

RINGKASAN

Unit peremuk batu andesit PT. Holcim Beton Quarry Maloko berlokasi di Desa Sukasari, Kecamatan Rumpin, Kabupaten Bogor. Kegiatan peremukuan batu andesit terdiri dari 3 tahap peremukuan yaitu peremuk primer, peremuk sekunder dan peremuk teriser. Sasaran produksi yang ditetapkan PT. Holcim Beton Quarry Maloko yaitu sebesar 7000 ton/hari atau 574 ton/jam. Pada saat ini pabrik peremuk batu Andesit baru dapat memproduksi batu Andesit ukuran -25 +14 mm (coarse aggregate), -14 +5 mm (medium aggregate), dan -5 mm (fine aggregate) sebesar 439 ton/jam serta produk brukuran -300 mm sebanyak 55,75 ton/jam yang langsung dijual ke konsumen. Sehingga masih terdapat kekurangan sebesar 79,25 ton/jam.

Untuk mencapai target produksi yang ditetapkan PT. Holcim Beton Quarry Maloko sebesar 7000 ton/hari perlu dilakukan penilaian terhadap reduction ratio, penilaian terhadap efektifitas alat peremuk, dan efektifitas jam kerja. Upaya yang dilakukan untuk memenuhi target produksi tersebut adalah dengan melakukan :

1. Alternatif perbaikan I dengan penambahan jumlah material umpan dari 439 ton/jam menjadi 574 ton/jam tanpa mengubah waktu kerja efektif sebesar 12,2 jam/hari. Kemudian membuat corong (by pass) pada screen II (C21) untuk mengambil produk ukuran (-25 +5) mm, dan mengubah setting alat peremuk primer dari 230 mm menjadi 200 mm, setting alat peremuk sekunder

dari 47 mm menjadi 51 mm serta setting alat peremuk tersier dari 25 mm menjadi 19 mm.

2. Alternatif perbaikan II dengan penambahan jumlah material umpan dari 439 ton/jam menjadi 574 ton/jam tanpa mengubah waktu kerja efektif sebesar 12,2 jam/hari. Kemudian membuat corong (by pass) pada screen II (C21) untuk mengambil produk ukuran (-25 +5) mm, dan mengubah setting alat peremuk primer dari 230 mm menjadi 200 mm, setting alat peremuk sekunder dari 47 mm menjadi 56 mm serta setting alat peremuk tersier dari 25 mm menjadi 19 mm, serta menghilangkan ayakan I (C24).

3. Alternatif perbaikan III dengan penambahan jumlah material umpan dari 439 ton/jam menjadi 574 ton/jam tanpa mengubah waktu kerja efektif sebesar 12,2 jam/hari. Mengubah setting alat peremuk primer dari 230 mm menjadi 200 mm, setting alat peremuk sekunder dari 47 mm menjadi 51 mm serta setting alat peremuk tersier dari 25 mm menjadi 22 mm. Hasil yang diperoleh setelah dilakukan upaya perbaikan pada unit peremukuan batu andesit, maka target produksi yang ditargetkan oleh PT. Holcim Beton Quarry Maloko sebesar 7000 ton/hari dapat terpenuhi